

# OCHRONA SIEDLISK PRIORYTETOWYCH NA OBSZARACH NATURA 2000 NADLEŚNICTW BOGDANIEC I MIĘDZYDROJE

*Piotr Pietkun, Marek Dominikowski*

**Abstrakt.** W pracy została opisana realizacja projektu „Ochrona siedlisk priorytetowych na Obszarach Natura 2000 Nadleśnictw Bogdaniec i Międzyzdroje”. Celem powstałego projektu jest ochrona istniejących i odbudowa zniekształconych siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych na terenach należących do: PLB 320015 Ostoja Witnicko-Dębniańska, PLC 080001 ujście Warty (Nadleśnictwo Bogdaniec) oraz PLB 320001 Bagna Rozwarowskie, PLH 3220019 Wolin i Uznam (Nadleśnictwo Międzyzdroje). Siedliska będące przedmiotem działań to: torfowiska przejściowe, torfowiska wysokie, grąd subatlantycki, kwaśne buczyny, kwaśne dąbrowy, żyzne buczyny, łągi olchowe i jesionowe, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, suche wrzosowiska, ciepłolubne buczyny storczykowe. Poniższe opracowanie dotyczy części projektu wprowadzanego w Nadleśnictwie Bogdaniec.

**Słowa kluczowe:** siedliska priorytetowe, siedliska przyrodnicze, ochrona, odbudowa siedlisk

## PROTECTION OF PRIORITY HABITATS IN NATURA 2000 AREAS IN FOREST DISTRICTS OF BOGDANIEC AND MIĘDZYDROJE

**Abstract.** The paper presents some aspects of the project “Protection of priority habitats in Natura 2000 areas of Forest Districts of Bogdaniec and Międzyzdroje”. The aim of the created project is to protect and rebuild the existing distorted natural habitats located on land belonging to: PLB 320015 Ostoja Witnicko-Dębniańska, PLC 080,001 Warta estuary (Forest District Bogdaniec) and PLB 320001 Rozwarowskie Marshes, PLH 3220019 Wolin and Uznam (Forest District Międzyzdroje). Habitats of action are: transitional bogs, raised bogs, oak-hornbeam, acidophilous beech, acidophilous oak, fertile beech forests, alder and ash carrs, riparian, oak-elm-ash carrs, mixed forests and pine forests on coastal dunes, dry

heaths, thermophilous orchids beech forests. The following paper relates to the part development of the project in the Forest District Bogdaniec.

**Keywords:** priority sites, habitats, protection, habitat restoration

## Wstęp

W wyniku utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w Polsce około  $\frac{1}{3}$  powierzchni Lasów Państwowych znalazła się w jej granicach. Odtąd polskie leśnictwo znalazło się w zupełnie nowej sytuacji. Zaczęły obowiązywać nowe akty prawne, podczas gdy równocześnie nie ma jeszcze aktów wykonawczych regulujących metody i zakresy działania. Opracowanie i wdrożenie nowych zasad gospodarowania na terenach objętych przepisami dotyczącymi Dyrektyw Ptasiej oraz Siedliskowej to jedno z najważniejszych zadań polskiego leśnictwa.

W dotychczasowej historii leśnictwa i ochrony przyrody, leśnicy byli prekursorami nowoczesnych działań, a także prekursorami wprowadzania nowych metod i zasad ochrony ekosystemów. Dzięki takim postawom możemy być dzisiaj dumni z Puszczy Białowieskiej, z wielu rezerwatów przyrody, z całej gamy pomników przyrody, czy wreszcie z szeroko pojętej różnorodności biologicznej polskich lasów.

W zaistniałej nowej sytuacji pojawia się szereg pytań, na które należy znaleźć odpowiedzi.

Jak zatem prowadzić gospodarkę leśną na obszarach Natura 2000?

Jakie podejmować działania w celu ochrony cennych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej flory i fauny?

Jakich działań należy zaniechać, aby nie pogarszać stanu obecnie istniejącego?

Czy należałoby zmodyfikować zasady hodowli i ochrony lasu, aby osiągnąć nowe cele w odmienionej rzeczywistości?

Jak najlepiej wykorzystać wiedzę przyrodniczą przy doborze składów gatunkowych na uprawach leśnych, aby w przyszłości stanowiły one jak najbardziej zbliżone do wzorcowych siedliska naturalne?

Realizowany projekt „Ochrona siedlisk priorytetowych na obszarach Natura 2000 Nadleśnictw Bogdaniec i Międzyzdroje” wpisuje się w nowe wyzwania stojące przed leśnikami. Część projektu realizowana w Nadleśnictwie Bogdaniec obejmuje aktywną ochroną następujące siedliska leśne i nieleśne: torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe, grąd subatlantycki, kwaśne buczyny, żyzne buczyny oraz kwaśne dąbrowy (Matuszkiewicz 2007). Projekt jest próbą poszukiwania właściwych rozwiązań i odpowiedzi na stawiane powyżej pytania oraz pozwala zabrać głos w dyskusji nad sposobem gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000. Służy zdobywaniu doświadczenia w poruszaniu się po nowej ścieżce, którą wszyscy podążamy.

## Charakterystyka warunków przyrodniczych w Nadleśnictwie Bogdaniec

Obszar nadleśnictwa Bogdaniec położony jest w obrębie Kotliny Gorzowskiej (stanowiącej część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej powstałej z połączenia doliny Warty i Noteci) oraz Równiny Gorzowskiej rozciągającej się w kierunku północnym od Kotliny. Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną za J.M. Matuszkiewiczem (2007), zróżnicowanie zespołów roślinnych dotyczy dwóch Okręgów: Gorzowskiego oraz Borów Noteckich. Bory Noteckie charakteryzuje ściślej Podokrąg Doliny Warty „Ujście Noteci – Odra”.

Powierzchnia całego Nadleśnictwa Bogdaniec wynosi 21 441,24 ha, w tym 12 618,55 ha (59%) położone jest w obszarze Natura 2000. W Bogdańcu istnieją wydzielone dwa obszary Specjalnej Ochrony:

1. Ostoja Witnicko-Dębniańska objęta dyrektywą ptasią PLB 320015 o powierzchni 12 469,14 ha;
2. Ujście Warty chronione dyrektywami ptasią i siedliskową PLC 080001 o powierzchni 107,23 ha.

W sąsiedztwie Nadleśnictwa Bogdaniec znajduje się Park Narodowy Ujście Warty (PNUW). Ponadto o potencjale i różnorodności biologicznej tego obszaru świadczy choćby obecność czterech florystycznych rezerwatów przyrody. Według inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Bogdańcu (Lipnicki 2007) wyodrębniono następujące siedliska przyrodnicze:

1. brzeziny bagienne o powierzchni 5,14 ha,
2. grąd środkoeuropejski lub subatlantycki o powierzchni 918,83 ha,
3. kwaśna buczyna niżowa zajmująca łączną powierzchnię 421,56 ha,
4. łągi olszowe oraz olszowo-jesionowe i jesionowe o powierzchni 152,94 ha,
5. śródładowe kwaśne buczyny zajmujące łączną powierzchnię 388,32 ha,
6. żyzne buczyny niżowe o powierzchni 462 ha,
7. torfowiska przejściowe i trzęsawiska o powierzchni 15,81 ha,
8. torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą zajmujące powierzchnię 43,79 ha,
9. ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe zajmujące powierzchnię 4,12 ha,
10. niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie o powierzchni 20,04 ha,
11. naturalne jeziora eutroficzne i starorzecza o powierzchni 1,36 ha.

Zważywszy na olbrzymi potencjał oraz różnorodność biologiczną występujących w Bogdańcu siedlisk przyrodniczych zrodził się pomysł realizacji projektu ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarach Natury 2000. Głównym jego celem jest ochrona i odtwarzanie torfowisk wysokich i przejściowych oraz takich siedlisk leśnych, jak: kwaśne buczyny niżowe, kwaśne dąbrowy, żyzne buczyny niżowe oraz łąki subatlantyckie. Termin realizacji projektu przewidziany jest na lata 2009-2012.

## Ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych

Niewątpliwie największą wartość wśród siedlisk nieleśnych Nadleśnictwa Bogdaniec stanowią „żywe” torfowiska wysokie z mszarem wysokotorfowiskowym *Andromedo-Sphagnetum magellanici* i występującymi na nich rzadkimi oraz chronionymi roślinami. Od szeregu lat Bogdaniec podejmuje działania zmierzające do ochrony torfowisk, trzęsawisk oraz zbiorników wodnych. Wpisują się w tę aktywność prace związane z ochroną tzw. małej retencji. Realizowany projekt ochrony siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 swym działaniem obejmuje następujące siedliska nieleśne na łącznej powierzchni 69,57 ha:

1. \*7110-1 – niżowe torfowiska wysokie na powierzchni 19,24 ha,
2. 7140-1 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu na powierzchni 39,35 ha,
- 3 torfowiska zniekształcone na powierzchni 10.98 ha (Herbich, 2004).

Głównym celem realizacji projektu siedliskowego jest odtworzenie i ochrona torfowisk jako rezerwuarów wody oraz cennej szaty roślinnej. Zamierzony cel będzie osiągnięty poprzez wykonanie takich działań, jak:

1. usunięcie nalotów i podrostów roślinności drzewiastej i krzewiastej na torfowiskach,
2. zasypanie rowów odwadniających torfowiska,
3. metaplantacja roślin torfowiskowych na wybranych dwóch obiektach.

Na uwagę zasługuje próba odtworzenia zarośniętego torfowiska obumarłego poprzez zaszczepienie plomb z żywą roślinnością torfotwórczą. Planowane prace inicjujące proces renaturalizacji torfowisk będą odbywały się w następującej sekwencji działań:

1. zdarcie roślinności niepożądaney (np. agregacja trzęślicy modrej) oraz usunięcie zmineralizowanego torfu do głębokości około 40 cm,
2. umieszczenie implantów z żywą roślinnością torfowisk w przygotowane zagłębienia,
3. usunięcie młodego nalotu i podrostu sosny,
4. zasypanie odwadniających rowów melioracyjnych,
5. wysiew wcześniej zebranych nasion roślin torfowisk wysokich, np. wełnianki wąskolistnej i pochwowatej, turzycy błotnej i innych oraz tzw. wykładanie „siana” (Pawlaczyk i in. 2002).

### Przykład nr 1

Torfowisko wysokie w leśnictwie Białcz, oddz. 34 c.  
*Raised bog in Białcz*

Cenne torfowisko wysokie położone w leśnictwie Białcz i ciągnące się na obszarze ponad 19 hektarów jest przykładem, gdzie główne prace zostały już wykonane



**Fot. 1.** Przed zabiegiem (fot. G. Gaczyński)  
Photo 1. Before the treatment



**Fot. 2.** Po zabiegu (fot. M. Dominikowski)  
Photo 2. After the treatment

w ubiegłym roku. W trakcie ponownej inwentaryzacji wykonanej przez prof. Andrzeja Brzęga znaleziono tam płaty szeregu zespołów fitosocjologicznych, takich jak:

1. *Andromedo-Sphagnetum magellanici*, 2. *Sphagno-Eriophoretum vaginati*, 3. *Sphagnetum magellanici*, 4. *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*,
  5. *Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolii*, 6. *Ledo-Sphagnetum magellanici*
- (zdjęcie wykonał prof. Andrzej Brzeg 17.07.2009 r.)

Zdjęcie fitosocjologiczne:

Obręb Bogdaniec, Leśnictwo Białcz, oddz. 34 c

Zbiorowisko fitosocjologiczne: *Andromedo-Sphagnetum magellanici*.

Pow. 10 m<sup>2</sup>, a – +, c – 95%, d – 60%

a:	<i>Pinus sylvestris turfosa</i>	+	<i>Drosera rotundifolia</i>	+
c:	<i>Pinus sylvestris turfosa</i>	+	<i>Betula pendula</i>	r
	<i>Pinus sylvestris s.s.</i>	+	<i>Sphagnum fallax</i>	2.3
	<i>Andromeda polifolia</i>	4.4	<i>Sphagnum magellanicum</i>	3.3
	<i>Oxycoccus palustris</i>	5.4	<i>Sphagnum angustifolium</i>	+2
	<i>Eriophorum vaginatum</i>	1.2	<i>Aulacomnium palustre</i>	2.2
	<i>Eriophorum angustifolium</i>	1.1	<i>Cephalozia conniveus</i>	+2
	<i>Ledum palustre</i>	+2		

## Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych

Odrębną część projektu stanowią siedliska leśne, na których wcześniejszy sposób zagospodarowania znacznie zniekształcił potencjalne leśne zbiorowiska. Wytypowano doń następujące potencjalne siedliska o łącznej powierzchni 189,70 ha:

1. 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum* na powierzchni 131,22 ha,
2. 9130-1 – żyźna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* na powierzchni 33,68 ha,
3. 9170-1 – grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum* na powierzchni 9,96 ha,
4. Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* na powierzchni 14,84 ha (Danielewicz i in. 2004).

Wszystkie wytypowane powierzchnie charakteryzują się tym, iż główny drzewostan stanowi przeważnie sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity oraz brzoza brodawkowata w wieku od 35 do 55 lat. Głównym celem projektu jest odtworzenie właściwej szaty roślinnej w zniekształconych zbiorowiskach, oraz ich ochrona. Ponadto ochroną zostanie objętych pięć wytypowanych dojrzałych zbiorowisk roślinnych, które będą służyły jako wzorcowe przykłady naturalnych zespołów roślinności. Projekt przewiduje przeprowadzenie na tych powierzchniach ścieżek edukacyjnych oraz budowę pięciu punktów widokowych, które znajdować się będą na trasie ścieżek rowerowych prowadzących do Parku Narodowego „Ujście Warty”. Oprócz celów edukacyjnych, spełniać one będą także rolę badawczą.

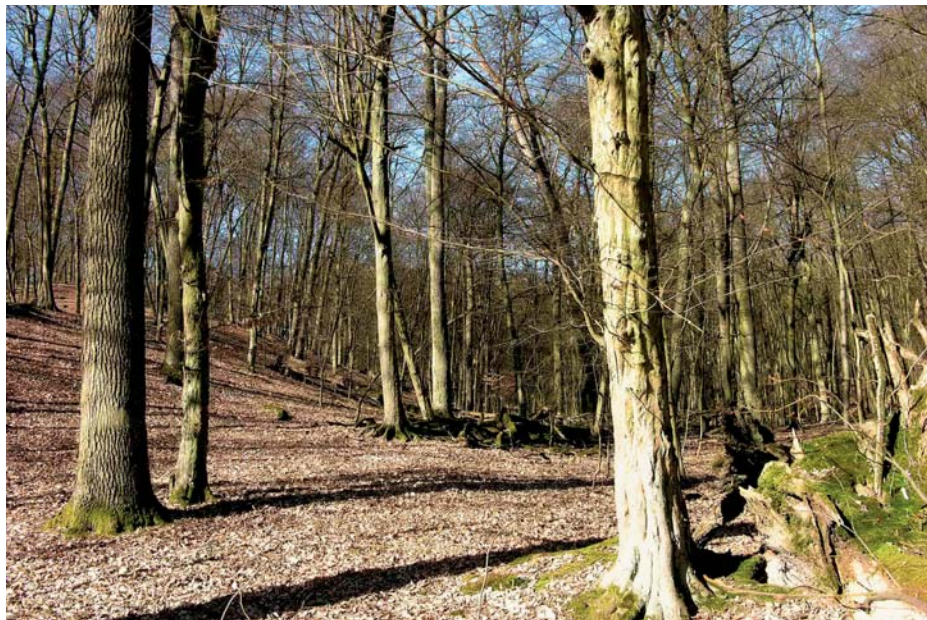
Realizowany projekt zakłada wykonanie takich czynności jak:

1. usunięcie nalotów i podrostów gatunków pochodzenia obcego i niepożądanych,
2. przygotowanie gleby pod sadzenie pożądaných gatunków drzew i krzewów (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2003),
3. sadzenie właściwych drzew i krzewów,
4. grodzenie siatką wprowadzonych drzew i krzewów,
5. pielęgnacja wprowadzonych właściwych gatunków drzew i krzewów.

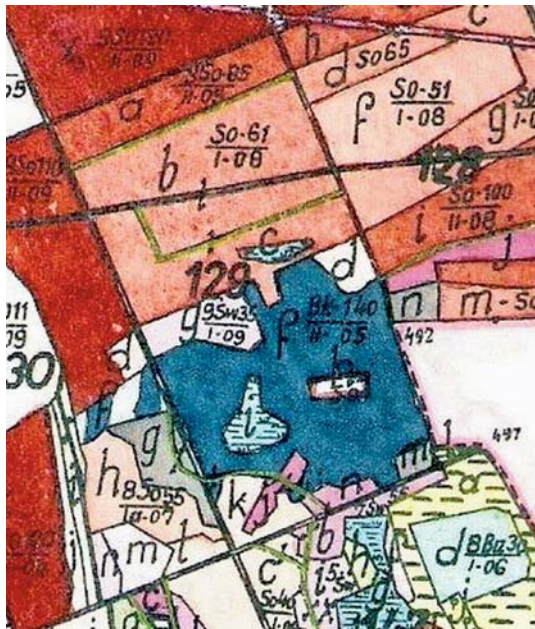
Przykład nr 2

Żyźna buczyna niżowa w leśnictwie Tarnów w oddziale 129 h.

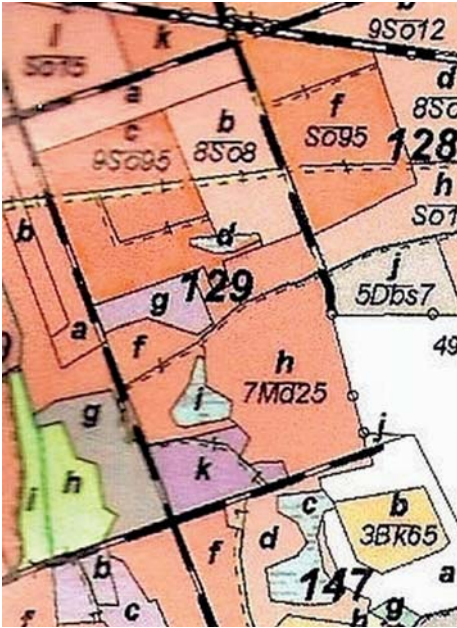
Powierzchnia w oddziale 129 h w leśnictwie Tarnów doskonale unaocznia fakt zniekształcenia siedliska żyźnej buczyny niżowej (za prof. Andrzejem Brzegiem).



Fot. 3. Siedlisko grądu subatlantyckiego (fot. M. Dominikowski)  
 Photo 3. Habitat of *Stellario-Carpinetum*



Ryc. 1. Rok 1968, oddz. 129 f, skład  
 drzewostanu Bk spor. So, Db;  
 w wieku 140 lat  
 Fig. 1. 1968 dept. 129 f treestand  
 composition 140 years old with  
 domination of beech



Ryc. 2. Rok 2009, skład drzewostanu oddz.129 f (4Md 3Bk 2So 1Brz) 30 lat oddz. 129 h ( 8Md 2Bk) 30 lat  
 Fig. 2. 2009 treestand composition dept. 129 f 30 years old, dept. 129 h 30 years old with domination of larch

Po 1968 r. zrąb po 140-letnim drzewostanie bukowym został odnowiony drzewami z przewagą modrzewia europejskiego. Aktualnie realizowany projekt za cel stawia sobie odtworzenie żywej buczyny.

Tab. 1. Wypis z Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Bogdaniec, oddział 129 f; dane z 2009 r. w leśnictwie Tarnów  
 Table 1. Extract from the Forest Management Plan in FD Bogdaniec, a division of 129 f; data from 2009 in Tarnow forestry

Warstwa	Gatunek	Udział	Wiek	Zadrze- wienie	Boni- tacja	Miąż- szość	Wskazówki gospodarcze	Wykonanie
DRZEW	Md	4	30	0,7	I	205	TWP 4,15 ha	2004-TWP – 4,15 ha – 196 m <sup>3</sup>
	Bk	3	50		II	200		
	So	2	40		IA	105		
	Brz	1	40		I	90	Odn-IIP 4,15 ha	2009-TWP – 12,57 m <sup>3</sup>
	Db.s	mjs	30					
	Gb	mjs	50					
	Brz	mjs	30					
PRZESTOI	Bk		105					



Zdjęcie fitosocjologiczne: Obręb: Wysoka, Leśnictwo Tarnów, oddz: 129 h, pow: 6,70 ha.

Potencjalne zbiorowisko fitosocjologiczne: *Melico-Fagetum* (= *Galio odorati-Fagetum*)

Pow. zdjęcia: 400 m<sup>2</sup>; Gleba: płowa brunatniejąca; a1 – 65%, a2 – +, b – 5%, c – 15%, d – 10%.

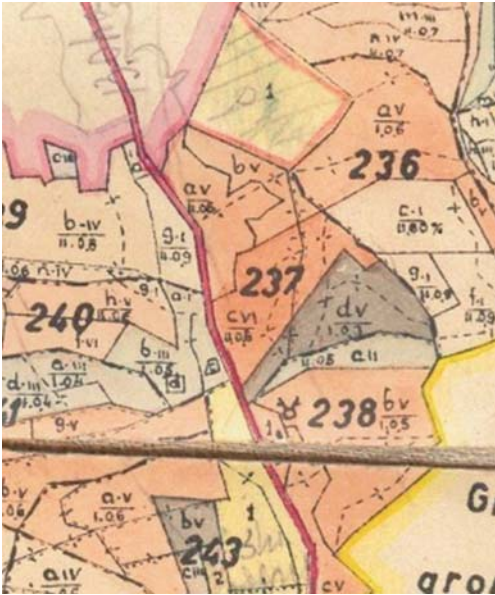
a <sub>1</sub> :	<i>Larix decidua</i>	4,4		c:	<i>Senecio sylvaticus</i>	+
a <sub>2</sub> :	<i>Fagus sylvatica</i>	(+)			<i>Chenopodium album</i>	r <sup>0</sup>
b:	<i>Fagus sylvatica</i>	1.1			<i>Cirsium arvense</i>	r <sup>0</sup>
c:	<i>Impatiens parviflora</i>	1.2			<i>Myosoton aquaticum</i>	r <sup>0</sup>
	<i>Moehringia trinervia</i>	2.2			<i>Quercus rubra</i>	+
	<i>Rubus gracilis</i>	+2			<i>Dryopteris filix-mas</i>	1.2
	<i>Holcus mollis</i>	+2			<i>Deschampsia flexuosa</i>	+2
	<i>Quercus robur</i>	+			<i>Dryopteris dilatata</i>	+2
	<i>Fagus sylvatica</i>	+			<i>Rumex acetosella</i>	+2
	<i>Milium effusum</i>	+2			<i>Athyrium filix-femina</i>	+2
	<i>Galeopsis tetrahit</i>	1.1			<i>Poa trivialis</i>	+2
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	+2			<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+2
	<i>Viola reichenbachiana</i>	1.1			<i>Oxalis acetosella</i>	1.2
	<i>Carpinus betulus</i>	+			<i>Calamagrostis epigejos</i>	+ <sup>0</sup>
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	+2			<i>Viola riviniana</i>	+
	<i>Anemone nemorosa</i>	+			<i>Carex hirta</i>	r
	<i>Rubus idaeus</i>	1.2			<i>Carex leporina</i>	+
	<i>Carex pilulifera</i>	+2			<i>Sorbus aucuparia</i>	+
	<i>Fallopia dumetorum</i>	+2			<i>Poa nemoralis</i>	+2
	<i>Agrostis capillaris</i>	+2			<i>Maianthemum bifolium</i>	+2
	<i>Polygonum hydropiper</i>	r <sup>0</sup>		d:	<i>Atrichum undulatum</i>	1.2
	<i>Trientalis europea</i>	r			<i>Dicranella heteromalla</i>	+2
	<i>Rubus plicatus</i>	+			<i>Brachythecium rutabulum</i>	2.2
	<i>Urtica dioica</i>	+2			<i>Polytrichum formosum</i>	+2
	<i>Scrophularia nodosa</i>	+			<i>Pohlia nutans</i>	+2
	<i>Juncus effusus</i>	+2				
	<i>Luzula pilosa</i>	+2				

(zdjęcie wykonał: prof. Andrzej Brzeg 14.07.2009 roku.)

### Przykład nr 3

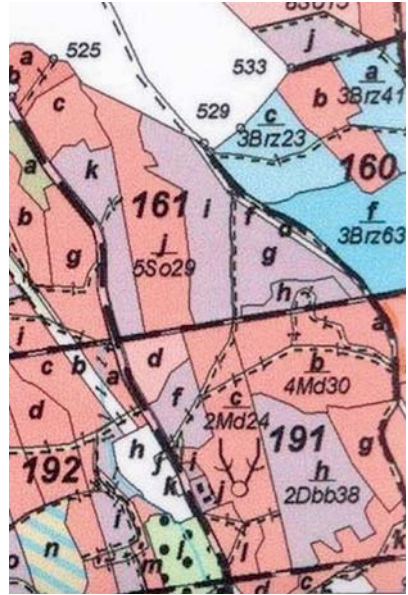
Grąd subatlantycki w leśnictwie Łupowo w oddz. 191 b.

Kolejnym przykładem jest powierzchnia w oddziale 191 b w leśnictwie Łupowo, której skład drzewostanu radykalnie uległ zmianie. Mapy z 1949 r. i z 2009 r. ukazują dużą rozbieżność składu drzewostanu na siedlisku grądu subatlantyckiego oraz pozwalają unaocznic kierunek, w którym należy podążać.



Ryc. 3. Rok 1949, oddz. 237 d; skład drzewostanu 9Db 1Brz (100-80 lat)

Fig. 3. 1949 dept. 237 d treestand composition 100-80 years old with domination of oak



Ryc. 4. Rok 2009, oddz. 191 b; skład d-stanu 3Md 2Brz 2Dbb 2Lp 1Gb; wiek 35 lat

Fig. 4. 2009 dept. 191 b treestand composition 35 years old with domination of larch

Tab. 2. Wypis z Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Bogdaniec, oddział 191 b dane z 2009 roku w leśnictwie Łupowo

Table 2. Extract from the Forest Management Plan in FD Bogdaniec, a division of 191 b; data from 2009 in Łupowo Forestry

Warstwa	Gatunek	Udział	Wiek	Zadrze- wienie	Boni- tacja	Miąż- szość	Wskazówki gospodarcze	Wykonanie
DRZEW	Md	3	35	0,8	I	325	TWP	2004-TWP – 6,08 ha – 159 m <sup>3</sup> (23 m <sup>3</sup> /ha)
	Brz	2	35		I	215	Odn-IIP	
	Db.b	2	35		I	220		
	LP	2	35		I	145		
	Gb	1	35		II	100		
	Jw	mjs	35					
	Os	mjs	35					
	Lsz				0,4			
POD- SZYTU	Gb							
	Jw							

Zdjęcie fitosocjologiczne: Obręb: Bogdaniec, Leśnictwo: Łupowo, oddz. 191 b, pow.: 6,80 ha.

Potencjalne zbiorowisko fitosocjologiczne: *Stellario-Carpinetum*.

Pow. zdjęcia: 400 m<sup>2</sup>, a<sub>1</sub> – 65%, a<sub>2</sub> – 10%, b – 50%, c – 50%, d – 15%. Gl: płowa brunatna wtórnie bielcowana.

a <sub>1</sub> :	<i>Larix deciduas</i>	4.4		b:	<i>Tilia cordata</i>	+2
a <sub>2</sub> :	<i>Sorbus aucuparia</i>	+			<i>Salix caprea</i>	+
	<i>Ulmus glabra</i>	+			<i>Betula pendula</i>	+
	<i>Tilia cordata</i>	1.1			<i>Fagus sylvatica</i>	+
	<i>Corylus avellana</i>	1.2			<i>Frangula alnus</i>	+2
	<i>Carpinus betulus</i>	1.1			<i>Crataegus oxyacantha</i>	+
	<i>Quercus robur</i>	+			<i>Acer pseudoplatanus</i>	+
b:	<i>Corylus avellana</i>	3.3		c:	<i>Agrostis capillaris</i>	+2
	<i>Quercus rubra</i>	+			<i>Dryopteris filix-mas</i>	2.2
	<i>Carpinus betulus</i>	1.1			<i>Stachys sylvatica</i>	+
c:	<i>Urtica dioica</i>	+2			<i>Glechoma hederacea</i>	+
	<i>Moehringia trinervia</i>	+2			<i>Mycelis muralis</i>	+
	<i>Viola reichenbachiana</i>	+2			<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+2
	<i>Corylus avellana</i>	1.1			<i>Juncus effusus</i>	+2
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+			<i>Quercus robur</i>	+
	<i>Holcus lanatus</i>	+ <sup>0</sup>			<i>Astragalus glycyphyllos</i>	+
	<i>Rubus idaeus</i>	1.2			<i>Poa nemoralis</i>	+2
	<i>Carpinus betulus</i>	+			<i>Carex pilulifera</i>	+2
	<i>Tilia cordata</i>	+			<i>Hieracium sabaudum</i>	r
	<i>Fagus sylvatica</i>	+			<i>Poa trivialis</i>	+
	<i>Quercus petraea</i>	+			<i>Calamagrostis epigejos</i>	+2
	<i>Milium effusum</i>	2.3			<i>Prunus spinosa</i>	r
	<i>Oxalis acetosella</i>	2.3			<i>Ficaria verna</i>	+
	<i>Hieracium murorum</i>	+2			<i>Anemone nemorosa</i>	+
	<i>Rubus gracilis</i>	2.2			<i>Crataegus x subsphaericea</i>	+
	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		d:	<i>Brachythecium curtum</i>	2.2
	<i>Betula pendula</i>	+			<i>Polytrichum formosum</i>	1.2
	<i>Fragaria vesca</i>	+			<i>Brachythecium rutabulum</i>	+2
	<i>Galium odoratum</i>	1.2			<i>Atrichum undulatum</i>	+2
					<i>Scleropodium purum</i>	+

(zdjęcie wykonał prof. Andrzej Brzeg 15.05.2009 r.)

## Podsumowanie

Rozpoczęcie realizacji projektu „Ochrona siedlisk priorytetowych na Obszarach Natura 2000 Nadleśnictwo Bogdaniec i Międzyzdroje” to propozycja podjęcia konkretnych działań mających za zadanie ochronę już istniejących i dobrze zachowanych oraz odbudowę zniekształconych siedlisk przyrodniczych. Na łącznej powierzchni 428 ha (w tym: 9 ha wrzosowisk, 54 ha siedlisk nadmorskich, 67 ha obszarów wodno-błotnych, 298 ha siedlisk leśnych) w oparciu o dane historyczne, dane fitosocjologiczne oraz badania glebowe zaplanowano i rozpoczęto wdrażanie kompleksowych zabiegów, mających za zadanie zachowanie różnorodności biologicznej cennych ekosyste-

mów. Na konkretnych pozycjach ustalono, jakie niezbędne czynności powinny być wykonane w celu przywrócenia, bądź zachowania właściwego stanu siedliska przyrodniczego. Zaplanowano również monitoring, który umożliwi – za kilka, kilkanaście czy więcej lat – ocenę prawidłowości podjętych działań.

## Podziękowania

Serdecznie dziękujemy prof. Andrzejowi Brzegowi za pomoc i duże zaangażowanie w prace terenowe z zakresu fitosocjologii, w ramach realizowanego projektu.

## Literatura

- Brzeg A. 2009. Karty inwentaryzacji stanu siedliska powierzchni do programu ochrony Siedlisk w N-ctwie Bogdaniec na rok 2009. Nadleśnictwo Bogdaniec.
- Danielewicz W., Pawlaczyk P., Szwagrzyk J., Holeksa J. 2004a. Kwaśne buczyny, Żyzne buczyny, Grądy... W: J. Herbich (red.). Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, t.5, 29-138.
- Herbich M. 2004. Torfowiska wysokie i przejściowe. W: J. Herbich (red.). Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, t. 2, 115-153.
- Lipnicki L. 2007. Inwentaryzacja przyrodniczo-leśna. Siedliska leśne i nieleśne – podsumowanie. Nadleśnictwo Bogdaniec.
- Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 152-218.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H. 2003. Flora Polski. Atlas roślin chronionych. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Pawlaczyk P., Wołejko L., Jermaczyk A., Stańko R. 2002. Poradnik ochrony mokradeł. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin, 113-136.

**Piotr Pietkun, Marek Dominikowski**

Nadleśnictwo Bogdaniec

piotr.pietkun@szczecin.lasy.gov.pl

marek.dominikowski@szczecin.lasy.gov.pl

***Projekt „Ochrona siedlisk priorytetowych na Obszarach Natura 2000 Nadleśnictw Bogdaniec i Międzyzdroje” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko***



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

